

⑯ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑯ Patentschrift
⑯ DE 37 18 019 C1

⑯ Int. Cl. 4:
A01K 85/00
A 01 K 93/00

DE 37 18 019 C1

⑯ Aktenzeichen: P 37 18 019.3-23
⑯ Anmeldetag: 27. 5. 87
⑯ Offenlegungstag: —
⑯ Veröffentlichungstag der Patenterteilung: 29. 9. 88

Innerhalb von 3 Monaten nach Veröffentlichung der Erteilung kann Einspruch erhoben werden

⑯ Patentinhaber:

Gegenheimer, Manfred; König, Bernhard, 7514
Eggenstein-Leopoldshafen, DE

⑯ Erfinder:

gleich Patentinhaber

⑯ Für die Beurteilung der Patentfähigkeit
in Betracht gezogene Druckschriften:

DE-OS 16 57 081
US 46 53 219

⑯ Unterwasserbremsvorrichtung für Fischköder

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Verringerung der Absinkgeschwindigkeit von Fischködern unter Wasser, wobei der Köder mit der Angelrute durch eine Schnur verbunden ist. Die Erfindung hat zur Aufgabe ein völlig andersartiges Absinken des Köders auf den Gewässergrund zu ermöglichen, was durch eine neuartige Vorrichtung erzielt werden soll. Die Aufgabe wird dadurch gelöst, daß an dem in das Wasser eintauchenden Schnurbereich zwischen Angel und Köder eine dem Zug des Köders durch Vergrößern des Wasserwiderstandes einseitig entgegenwirkende Bremsfläche angebracht ist. Die Bremsfläche besteht aus einem oder mehreren Schirmen, dessen Öffnungen im Wasser dem Köder zu gerichtet sind. Die Erfindung besteht im wesentlichen aus dem Schirm und einem zwischen der Schnur befestigten Haltestab.

DE 37 18 019 C1

Patentansprüche

- Unterwasserbremsvorrichtung für Fischköder, wobei der Köder mit der Angel durch eine Schnur verbunden und an dem ins Wasser eintauchenden Schnurbereich zwischen Angel und Köder eine dem Zug des Köders durch Vergrößern des Wasserwiderstandes einseitig entgegenwirkende Bremsfläche in Form mindestens eines Schirmes, dessen Öffnung im Wasser dem Köder zugerichtet ist, angebracht ist, wobei der Schirm im wesentlichen aus einem in die Schnur zwischengeschalteten Haltestab besteht, auf welchem konzentrisch eine in Richtung Haltestabachse regenschirmartig umklappbare elastische Schirmfläche angebracht ist, dadurch gekennzeichnet, daß die Schirmfläche (1) – bezogen auf die Richtung der Haltestabachse (6) – beidseitig umklappbar ist.
- Vorrichtung nach Anspruch 1, gekennzeichnet durch die weiteren Merkmale:

- Auf dem Haltestab (6) sitzt ein befestigtes Nabenteil (3), an welchem radial gerichtete Haltearme (2) schwenkbar angelenkt sind, zwischen oder auf welchen die ringförmige Bespannung aus elastischem Material als Schirmfläche (1) angebracht ist,
- die Schirmfläche (1) steht bei senkrecht von dem Haltestab (6) abstehenden Haltearmen (2) unter Vorspannung.

- Vorrichtung nach Anspruch 2, gekennzeichnet durch die weiteren Merkmale:

- In das Nabenteil (3) sind radiale Schlitze (9) sowie eine umlaufende Ringnut (12) mit eingelegtem Halterung (5) eingebracht,
- in den Schlitten (9) gleiten die auf den Halterung (5) aufgefädelen und abgesetzten vorderen Teile (7) der Haltearme (2),
- auf das Nabenteil (3) ist eine ebenso geschlitzte Scheibe (4) aufgesetzt, deren Schlitze (9a) mit denen (9) des Nabenteils (3) korrespondieren und mit ihm unter Aufrechterhaltung der Beweglichkeit der Arme (2) verstemmt sind.
- das Nabenteil (3) sitzt mit einer zentralen Bohrung auf dem Haltestab (6).

Beschreibung

Die vorliegende Erfindung betrifft eine Unterwasserbremsvorrichtung für Fischköder nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Es ist bekannt, daß das Fischen mit Bleiköpfen, Pilkern, Blinkern und Bleikopfsystemen zum relativ erfolgversprechenden Angeln zählt. Die bisher bekannten Angelmethoden sind jedoch nicht in der Lage, eine individuelle Köderführung zu gewährleisten.

Weiter ist bekannt, daß das große Eigengewicht des Köders bei schweren Ködern ein zu schnelles Absinken auf den Gewässergrund zur Folge hat. Dies wiederum führt dazu, daß dem Fisch nur eine sehr geringe Zeit zum Anbiß zur Verfügung steht, die beim gesamten Raubfischfang von besonderer Bedeutung ist.

Ferner ist bekannt, daß ein zu rasches Absinken des Köders für die zu fangenden Fische keine natürliche Bewegung eines eventuellen Beutefisches nachahmt.

Aus der DE-OS 16 57 081 und der US-PS 46 53 219 sind Fischfangköder-Bremsen bekannt. Die Bremsvorrichtung nach der US-PS 46 53 219 in Form eines Bremsschirmes wirkt jedoch nur einseitig und kann ihre Funktion nur unter Wasser erfüllen, d. h. nur dann, wenn ein Zug auf den Haken durch den Köder bzw. einen am Köder hängenden Fisch ausgeübt wird. Wird der Köder mit dem Schirm jedoch durch die Luft ausgeworfen, so fliegt er mit dem schweren Hakenteil voran, d. h. der Schirm entfaltet sich entgegen der Flugrichtung und bremst den Flug ab.

Die der Erfindung zugrunde liegende Aufgabe besteht darin, eine Bremsvorrichtung zu schaffen, die das Absinken des Köders im Wasser verzögert und andererseits dessen Wurf in der Luft nicht behindert.

Zur Lösung dieser Aufgabe schlägt nun die vorliegende Erfindung die Merkmale vor, die im Kennzeichen des Anspruches 1 angegeben sind. Weitere besonders vorteilhafte Ausführungen der erfindungsgemäßen Vorrichtung ergeben sich aus den Kennzeichen der Unteransprüche.

Der besondere Vorteil der erfindungsgemäßen Vorrichtung besteht nun darin, daß sie als "Absinkverzögerer", im Salz- sowie im Süßwasser einsetzbar, für den Raubfischfang mit Bleiköpfen, Pilkern, Blinkern und Bleikopfsystemen verwendet werden kann, wobei die Schirmbespannung der Bremsfläche aus für eine leichte Umklappbarkeit geeignetem Gummi oder Kunststoffmaterial besteht und mit den übrigen Schirmteilen aus korrosionsbeständigem Material oder Kunststoff vernietet, geklebt oder ein vulkanisiert ist. Der zentrale Haltestab wird ebenfalls aus korrosionsbeständigem Material gefertigt und ist für eine leichte Handhabbarkeit bei Austausch und Montage geeignet. Die neue Vorrichtung gestattet ein unbehindertes Auswerfen mit verringertem Luftwiderstand, ein schnelles Absinken auf den Gewässergrund und anschließend ein problemloses Umklappen der Schirmfläche. Nach dem Umklappen wird ein ungebremstes Anziehen und ein je nach Wahl des Schirmdurchmessers, mehr oder weniger verlangsamtes Absinken des Köders ermöglicht.

Weitere Einzelheiten der vorliegenden Erfindung werden im folgenden und anhand der Fig. 1 bis 5 näher erläutert. Es zeigen

die Fig. 1 und 2 eine Seiten- und Draufsicht auf die Vorrichtung,

die Fig. 3 die Einzelheit A in der Fig. 1,

die Fig. 4 eine perspektivische Darstellung,

die Fig. 5a bis e die Funktion der Vorrichtung.

Die Vorrichtung besteht im wesentlichen aus den Verstärkungs- und Haltearmen 2, die wiederum mit dem geschlitzten Nabenteil 3 und einer ebenso radial geschlitzten Scheibe 4 in Verbindung mit dem Halterung 5 zu einem Teil montiert werden. Die radiaen Schlitze 9 und 9a der Teile 3 und 4 liegen dabei übereinander. Die Haltearme 2 sind mit einer Bespannung 1 aus reißfestem elastischem Werkstoff wie z. B. einem leichten Elastomer versehen und in den Schlitten 9 bzw. 9a beidseitig umklappbar gegen den zentralen Haltestab 6, auf dem das Nabenteil 3 sitzt.

Die Verstärkungs- und Haltearme 2 sind in ihrem vorderen Teil 7 abgesetzt und am Übergang um 90° verdreht, außerdem ist der verdrehte Teil 7 mit einer kleinen Bohrung versehen, mittels wieder die Arme 2 auf dem Halterung 5 aufgefädelt und in dem Nabenteil 3 gehalten sind.

Weitere Bohrungen im nicht abgesetzten hinteren Teil 8 der Arme 2 werden zur Befestigung der ringför-

migen Bespannung 1 z. B. durch Nieten 10 verbunden oder dienen beim Kleben oder Vulkanisieren der Bespannung 1 als Haftbrücke.

Als Bespannungsmaterial werden Kunststoffe oder Elastomere verwandt, die reißfest und homogen sind und außerdem einen hohen Elastizitätskoeffizienten aufweisen.

Bei der Formgebung der Verstärkungs- und Haltearme 2 ist zu beachten, daß die Bohrungen für die Bespannungsbefestigung nicht zu groß gewählt werden um ein Abknicken zu vermeiden, außerdem müssen die Enden mit einer Rundung versehen sein und alle Kanten gut entgratet werden, um eine Beschädigung der Schirmbespannung 1 zu vermeiden und ein ungehindertes Gleiten in den radialen Schlitten 9 in dem Nabenteil 3 zu ermöglichen.

Wie aus der Fig. 2 zu ersehen ist, wird die Schirmbespannung 1 in der Mitte mit einer Öffnung 11 versehen bzw. ringförmig ausgebildet, um die Montage zu erleichtern und um ein ungehindertes Umklappen der Arme 2 von einer Lage zur anderen zu erreichen. Sie ist mit ihrer Spannung so bemessen, daß dann eine Vorspannung entsteht, wenn die Arme 2 um 90° abgeklappt sind bzw. senkrecht von dem Nabenteil 3 oder dem Haltestab 6 abstehen. Dadurch klappen die Arme 2 in beiden Richtungen nur über diesen Totpunkt weg, wenn eine bestimmte Kraft auf die Schirmfläche 1 überschritten wird. Dieser Effekt wird von der neuen Vorrichtung ausgenutzt, um unter Wasser die Schirmfläche von einer Stellung in die andere umklappen zu lassen.

Das Nabenteil ist wie bereits erwähnt mit radialen Schlitten 9 versehen, diese dürfen nicht zu eng sein, um später eine einwandfreie Funktion zu gewährleisten. Das Nabenteil 3 ist weiter mit einer Ringnut 12 versehen, in die Schlitte 9 und in die Ringnut 12 sind die mit dem Halterung 5 gehaltenen Haltearme 2 eingelegt.

Der Zapfen des Nabenteils 3 wird nach dem Einlegen von Haltearmen 2, Halterung 5 und der geschlitzten Scheibe 4 mit einem Spezialdorn so verstemmt, daß Nabe 3 und Halteringe 5 eine unlösbare Verbindung bilden.

Das Schirmteil der Vorrichtung, also Nabe 3, Arme 2 und Bespannung 1, werden auf den Haltestab 6 gesteckt und dieser im Anschluß daran an beiden Enden abgeplattet und mit Bohrungen 13 versehen. Durch das Abplatten dieser beiden Enden ist das Schirmteil unverlierbar mit dem Haltestab 6 verbunden. Die beiden Ösenenden mit den Bohrungen 13 dienen zum Anknoten der Angelschnur. Ferner können die Ösenenden zum Einhängen von je einem Karabinerwirbel dienen, welche wiederum an die Angelschnur angeknöpft sind. Dadurch wird ein leichtes, unkompliziertes Austauschen der Vorrichtung gegen eine Vorrichtung mit veränderter Schirmfläche möglich. Zur Positionierung des Schirmteils im oberen Teil des Haltestabes 6 wird dieser unterhalb des Nabenteils 3 und oberhalb der Scheibe 4 eingekerb.

Die wesentlichen Merkmale der neuen Vorrichtung sind nun:

Die Schirmbespannung 1 ist durch Verstärkungs- und Haltearme 2 mit dem Nabenteil 3 und der Scheibe 4 sowie dem Halterung 5 verbunden. Der umklappbare Schirm ist auf einem mit Ösen versehenen Haltestab 6 aufmontiert. Die Schirmbespannung 1 besteht aus Gummi, Kunststoff oder einem anderen elastischen Material, das ein problemloses Umklappen des Schirmes ermöglicht. Die Haltearme 2 bestehen aus Metall, Kunststoff oder einem anderen Werkstoff, halten die Schirmbe-

spannung und sind mit Nabenteil 3, Scheibe 4 und Halterung 5 beweglich montiert. Das Nabenteil 3 besteht aus Metall, Kunststoff oder anderem Werkstoff und ist mit einer Ringnut für den Halterung 5 und mit Führungs schlitten zur Befestigung und Aufnahme von Haltearmen 2 sowie mit einer durchgehenden Bohrung zur Aufnahme des Haltestabes 6 versehen. Außerdem ist dieses Teil mit einem Bund 15 zur Verbindung durch Verstemmen mit der Scheibe 4 und dem Halterung 5 versehen. Die Scheibe 4 kann aus dem gleichen Material wie das Nabenteil 3 bestehen und ist mit einer Bohrung für die Aufnahme des Nabenteiles 3 versehen. Der durchtrennte Halterung 5 besteht aus Metall, Kunststoff oder einem anderen Werkstoff und ist in die Ringnut 12 vom Nabenteil 3 nach Montage der Haltearme 2 eingelegt. Der Haltestab 6 besteht aus Metall, ist durch die Nabeno bohrung geführt und an beiden Enden mit abgeflachten Ösen 13 versehen.

Die Fig. 5 zeigt nun die Funktion der erfindungsge mäßen Vorrichtung:

- Auswerfen der Vorrichtung mit dem Köder 14, Flug durch die Luft, der Schirm 1 ist vom Köder entgegen der Flugrichtung geöffnet, geringer Luftwiderstand.
- Absinken der Vorrichtung im Wasser auf den Grund, Schirmrichtung wie a), geringer Wasserwiderstand,
- Auftreffen des Köders 14 auf dem Grund, Schirm 1 wird durch kurzes ruckartiges Anheben des Köders 14 gegen den Wasserwiderstand nach oben mit seiner Öffnung in Richtung Köder 14 umgeklappt,
- Köder 14 wird im Wasser mit jetzt geringem Wasserwiderstand angehoben,
- Köder 14 sinkt verzögert durch den jetzt vergrößerten Wasserwiderstand bei in Richtung Köder geöffneter Schirmfläche 1 langsam auf den Gewässergrund ab.

Bezugszeichenliste

1	Bespannung, Schirmfläche
2	Haltearme
3	Nabenteil
4	Scheibe
5	Halterung
6	Haltestab
7	vorderer Teil von 2
8	hinterer Teil von 2
9	radiale Schlitte in 3
9a	radiale Schlitte in 4
10	Nieten
11	Öffnung
12	Ringnut
13	Bohrungen
14	Köder
15	Bund
→	Bewegungsrichtung des Köders mit dem Schirm
↔	Gegenströmung der Luft und des Wassers zum Schirm

Hierzu 3 Blatt Zeichnungen

- Leerseite -

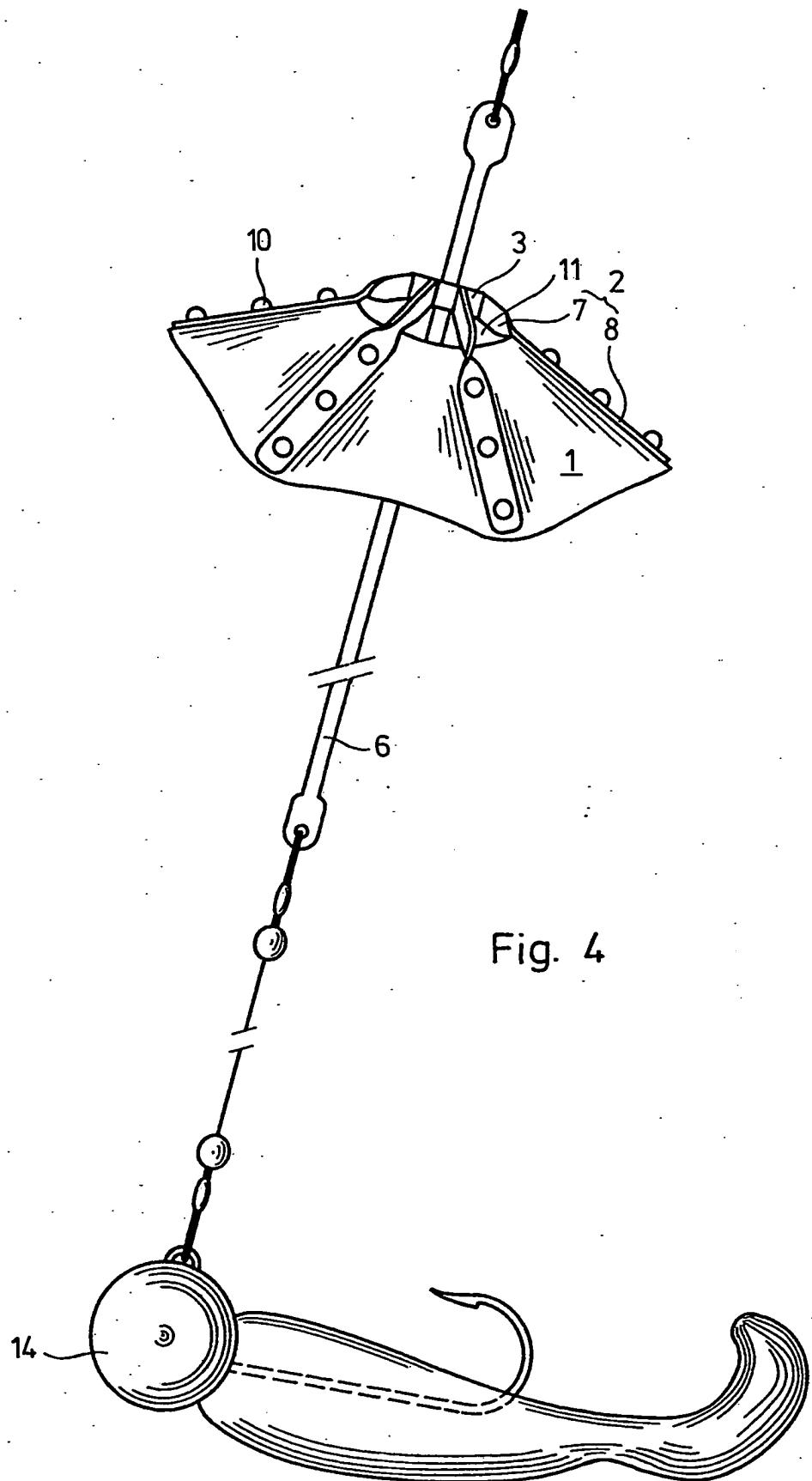
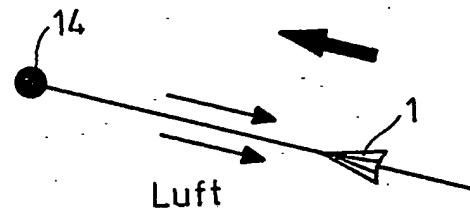
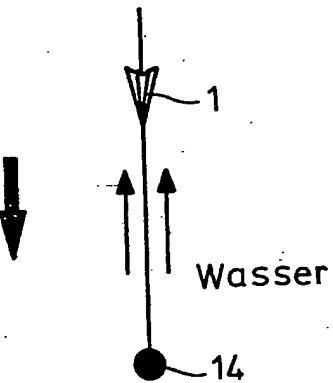


Fig. 4

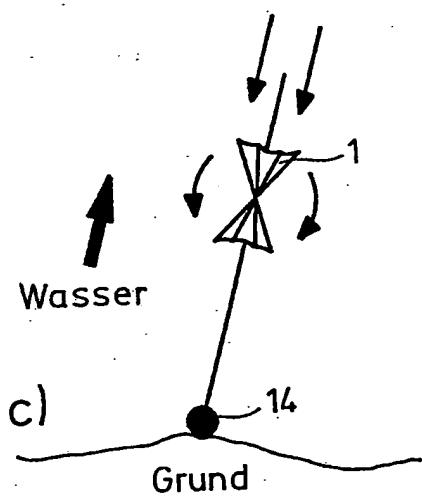
Fig. 5



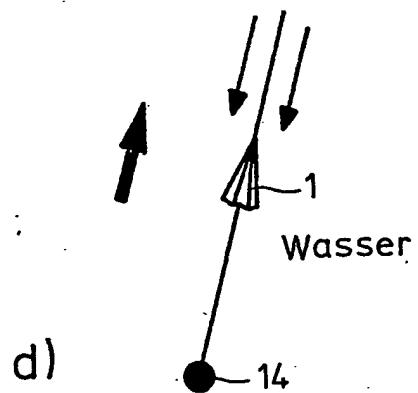
a)



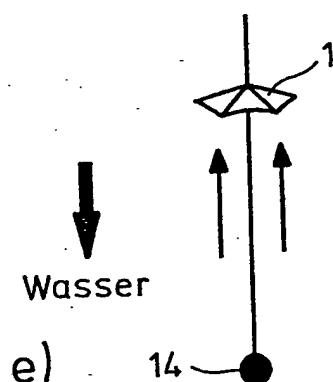
b)



c)



d)



e)

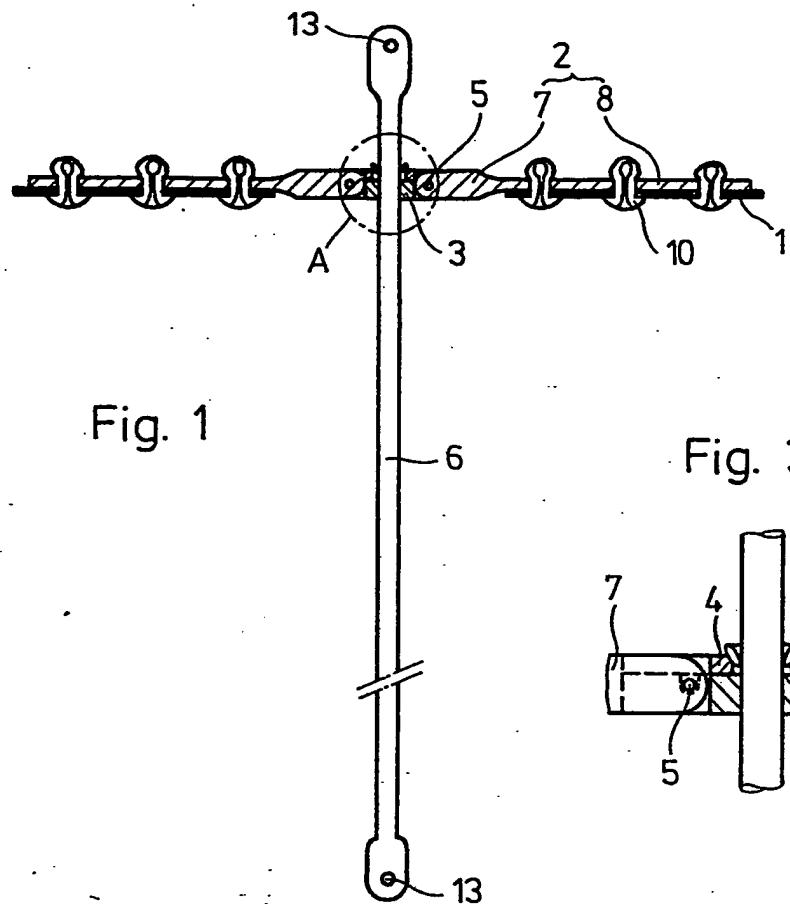


Fig. 1

Fig. 3

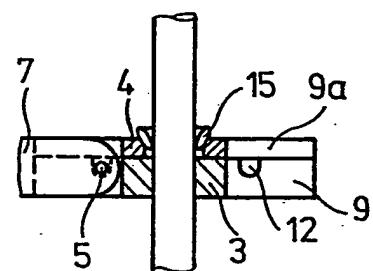
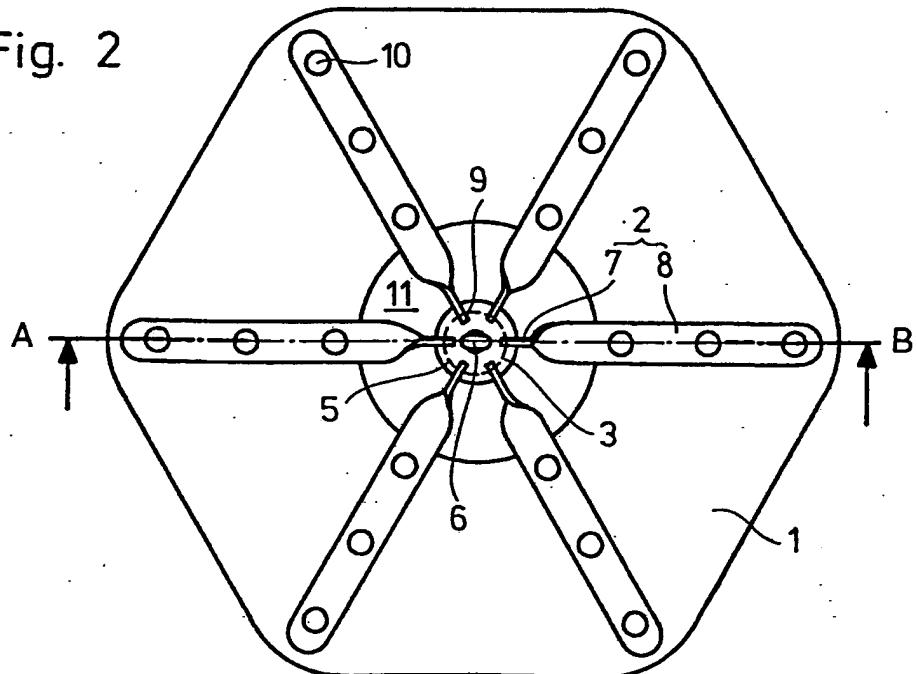


Fig. 2



DERWENT-ACC-NO: 1988-271952

DERWENT-WEEK: 198839

COPYRIGHT 2005 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Underwater brake for fish lures - has screen
surface on holding rod, foldable in either direction w.r.t
holding. rod axis

INVENTOR: GEGENHEIME, M; KONIG, B

PATENT-ASSIGNEE: GEGENHEIMER M[GEGEI]

PRIORITY-DATA: 1987DE-3718019 (May 27, 1987)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE
PAGES MAIN-IPC		
DE 3718019 C	September 29, 1988	N/A
006 N/A		

APPLICATION-DATA:

PUB-NO	APPL-DESCRIPTOR	APPL-NO
APPL-DATE		
DE 3718019C	N/A	1987DE-3718019
May 27, 1987		

INT-CL (IPC): A01K085/00, A01K093/00

ABSTRACTED-PUB-NO: DE 3718019C

BASIC-ABSTRACT:

The lure underwater brake comprises one or more screens (1) whose openings (11) are directed in the water towards the lure. The screen is fixed to the line by a holding rod (6). When the line dips in the water, the brake surface counteracts the pull of the lure by increasing the water resistance on one side.

The screen surface is foldable to either side w.r.t. the holding rod axis. To

the rod is pref. screwed a hub (3) with swivelable arms (2) for the screen.

ADVANTAGE - The lure sinks more slowly in the water for a natural movement, but the brake does not impair line casting.

CHOSEN-DRAWING: Dwg.2/5

TITLE-TERMS: UNDERWATER BRAKE FISH LURE SCREEN SURFACE HOLD ROD FOLD DIRECTION

HOLD ROD AXIS

DERWENT-CLASS: P14

SECONDARY-ACC-NO:

Non-CPI Secondary Accession Numbers: N1988-206560